

# Un test d'isomorphisme entre espaces métriques mesurés utilisant la distance à la mesure

Claire Brécheteau

Dans cet exposé sera introduite la notion de signature DTM, mesure sur  $\mathbb{R}_+$  pouvant être associée à tout espace métrique mesuré. Cette signature est basée sur la distance à la mesure introduite par Chazal, Cohen-Steiner et Mérigot en 2011. Elle conduit à une pseudo-distance entre espaces métriques mesurés, qui est majorée par la distance de Gromov-Wasserstein. Sous certaines conditions géométriques, des bornes inférieures peuvent être obtenues pour cette pseudo-distance. De plus, étant donné deux  $n$ -échantillons, il est possible, en utilisant la signature DTM, de construire un test statistique asymptotique d'égalité des espaces métriques sous-jacents, modulo isométries préservant la mesure.